

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1931-1932. — N° 20

L'HYPERLEUCOCYTOSE

DANS LA

GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE ROMPUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 9 décembre 1931

PAR

Marcel-Albert BLANCHET

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à ROCHEFORT-SUR-MER (Charente-Inférieure), le 16 septembre 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOUIN, professeur	Président.
		TEULIÈRES, professeur	Juges.
		MURATET, professeur	
		BEAUVIEUX, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1931



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548422_0017

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1931-1932. — N° 20

L'HYPERLEUCOCYTOSE

DANS LA

GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE ROMPUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 9 décembre 1931

PAR

Marcel-Albert BLANCHET

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à ROCHEFORT-SUR-MER (Charente-Inférieure), le 16 septembre 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOUIN, professeur	Président.
		TEULIÈRES, professeur	Juges.
		MURATET, professeur	
		BEAUVIEUX, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUIL, RIVIÈRE,
BARTHE, LE DANTEC, DENIGES, AUCHÉ.

PROFESSEURS

MM.	MM.
Clinique médicale..... MAURIAC.	Zoologie et parasitologie..... MANDOUX.
id..... CASSAET.	Médecine expérimentale..... DUPÉRIÉ.
Clinique chirurgicale..... CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique..... TEULIÈRES.
id..... BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..... ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales... CARLES.	Clinique gynécologique..... GUYOT.
Clinique d'accouchements..... ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants... CRUCHE.
Anatomie pathol. et microscopie clinique. SABRAZES.	Chimie biologique et médicale..... DELAUNAY.
Anatomie..... VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique... SIGALAS.
Anatomie générale et histologie..... G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques. BONNIN.
Physiologie..... PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques. PETGES.
Hygiène..... LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires. DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie..... LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales. ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic. RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... PORTMANN.
Chimie..... CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée..... LABAT.
Botanique et matière médicale..... BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie... SELLIER.
Pharmacie..... DUPOUY.	

MM. MICHELEAU (Médecine générale), MURATET (Anatomie pathologique), GOLSE (Pharmacie).

LACOSTE (Histologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.
Anatomie..... DUBECQ.	Chirurgie générale..... PAPIN.
id..... DUFOUR.	id..... JEANNENEY.
Physiologie..... FABRE.	id..... CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles..... R. SIGALAS.	id..... LOUBAT.
Médecine générale..... GREYX.	Obstétrique..... PERY.
id..... AUBERTIN.	id..... RIVIÈRE.
id..... DAMADE.	Ophtalmologie..... BEAUVIEUX.
id..... PIÉCHAUD.	Dermatologie et syphiligraphie..... JOULIA.
id..... DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie. VITTE.
Maladies mentales..... PERRENS.	

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.	MM.
Clinique dentaire..... CAVALIÉ.	Puériculture..... FAUGÈRE.
Médecine opératoire..... PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac... GOLSE.
Accouchements..... RIVIÈRE.	Zoologie et parasitologie..... R. SIGALAS.
Ophtalmologie..... CABANNES.	

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.

Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PERE — A MA MERE

En témoignage de mon affection et de
ma reconnaissance.

A MA FEMME

A MON FILS

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE ET DES COLONIES

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DARGEIN

*Directeur de l'Ecole principale du Service de santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF MIRGUET

*Sous-Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

A MES MAÎTRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR LAFARGUE

Chirurgien des hôpitaux.

Qui nous a suggéré cette thèse.

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE ANNEXE
DE MEDECINE NAVALE DE ROCHEFORT

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE ET DES COLONIES

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BEGOUIN

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.

L'HYPERLEUCOCYTOSE

DANS LA

GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE ROMPUE

INTRODUCTION

Le tableau de la grossesse extra-utérine rompue est classiquement très net. L'histoire d'un retard de règles, la crise douloureuse abdominale soudaine, la contracture des muscles de la paroi, les métrorragies, le pouls rapide, la pâleur progressive de la malade et la découverte d'une masse fluctuante dans le cul-de-sac postérieur, voilà tous les éléments pour aboutir rapidement au diagnostic exact.

Tous ces signes cependant peuvent ne pas se trouver réunis et les cas ne sont pas rares où le diagnostic n'est pas fait ou bien l'est trop tard. Et pourtant de sa précocité dépend le pronostic.

Le retard de règles peut manquer soit par exemple que la malade allaite, soit qu'elle ait pris pour des règles des pertes plus ou moins importantes.

La douleur peut n'être pas toujours typique et elle peut prêter à confusion avec une douleur appendiculaire ou annexielle.

Les métrorragies peuvent être faibles et prises pour des règles normales.

La pâleur est peut-être le signe le plus constant et à lui seul, dans un cas que nous rapportons plus loin, il a permis de rectifier une erreur de diagnostic.

Ainsi, il n'est pas toujours facile de se faire une opinion ferme, en dépit de l'anamnèse et d'un examen soigneux, attentif, des signes physiques et des signes généraux. Pour peu que le tableau clinique ne soit pas des plus nets, le clinicien pourra penser par exemple à une annexite. Il recherchera si la leucocytose, ce témoin de la lutte contre l'infection, vient vérifier cette hypothèse. Pourtant l'augmentation du nombre des globules blancs ne signifie pas toujours infection et, dans ce cas particulier, la méconnaissance de la leucocytose posthémorragique peut conduire à des erreurs.

Nous allons voir, en effet, que dans la grossesse extra-utérine rompue, comme dans toute autre hémorragie, il existe une leucocytose parfois considérable. Sa coexistence avec l'apyrexie d'un syndrome doit logiquement conduire au diagnostic d'hémorragie interne.

Il est bien évident qu'en face d'une inondation péritonéale cataclysmique, il ne peut s'agir d'examen de sang; il y a mieux à faire, mais il n'en est pas toujours ainsi. Aussi bien la détermination de la formule sanguine est-elle rapide et bien facile.

Nous étudierons tout d'abord la leucocytose en général et les causes d'erreurs qui pourraient venir fausser les résultats qu'elle nous donne. Puis après un exposé historique, nous verrons, en nous appuyant sur les résultats de nos observations, quelle aide la formule sanguine nous apporte, dans quelle mesure elle vient faciliter le diagnostic parfois délicat toujours si important à faire de grossesse extra-utérine rompue.

CHAPITRE PREMIER

LA LEUCOCYTOSE

Les détails techniques de laboratoire se trouvent dans tous les livres d'hématologie. Nous dirons simplement quelques généralités indispensables sur la leucocytose.

Mallassez attira le premier l'attention sur l'intérêt que pouvait avoir l'étude de l'augmentation du nombre des globules blancs. Ses travaux, ceux de Hayem, ont montré la valeur diagnostique de la leucocytose dans les inflammations aiguës et surtout dans les suppurations localisées. Metchnikoff et Erlich interprétèrent le fait en nous montrant la leucocytose, réaction de l'organisme attaqué par le microbe ou ses toxines.

Tout d'abord, quand y'a-t-il leucocytose? Quel est le taux normal des leucocytes dans le sang? Et pour être plus précis, quelle est la formule leucocytaire normale?

Au point de vue du nombre :

Hayem donne 5.000 à 6.000;

Dutzmann, 5.500 à 10.000;

Bérard et Descos, 4.750 à 6.550.

Les hématologistes admettent généralement que le chiffre de 7.000 représente le taux moyen.

La formule leucocytaire normale est la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 65 p. 100;

Polynucléaires éosinophiles, 1 à 2 p. 100;

Polynucléaires basophiles, 0,25 à 0,40 p. 100;

Lymphocytes, 18 à 20 p. 100;

Moyens mononucléaires, 10 p. 100;

Grands mononucléaires, 2 p. 100;

Formes de transition, 1 p. 100.

Ceci dit, une hyperleucocytose, toutes les fois qu'on la rencontrera, traduira une infection, les causes d'erreurs mises à part. Selon les cas, le chiffre de 7.000 pourra être plus ou moins dépassé : 30.000 (Hayem), 45.000 (Duttmann, Lanbenburg), 21.000 (Bérard et Descos). Cette augmentation porte le plus habituellement sur les polynucléaires neutrophiles dont la proportion pour 100 va passer de 65 à 70, 80, 95 et même 99.

Aussi en présence de cette réaction de l'organisme, en face de l'infection, la numération globulaire, comme la formule leucocytaire est-elle fréquemment demandée par le clinicien qui veut porter à coup sûr un diagnostic, par le chirurgien qui veut poser une indication opératoire.

Ces renseignements du laboratoire lui seront précieux dans les suppurations internes; les suppurations externes (abcès, panaris, phlegmons) manifestant leur existence d'une façon évidente. Aussi, depuis une quarantaine d'années, la recherche d'un complément d'information de cette valeur s'est beaucoup répandue.

Des multiples recherches faites il ressort que l'on trouve une leucocytose d'importance et à prédominance variable :

1° Dans les maladies infectieuses. Les leucocytoses avec polynucléose y sont les plus nombreuses (abcès chauds, phlegmons, septicémies, pneumonies, érysipèle, diphtérie, rhumatisme articulaire aigu, angines, scarlatine, rage).

On observe cependant une leucocytose avec mononucléose dans la coqueluche, les oreillons;

2° Dans certaines affections générales (la goutte, le cancer, le scorbut);

3° Dans les affections parasitaires à oxyures, ascaris, ténias, ankylostome duodéal, on a une légère leucocytose, mais une forte éosinophilie;

4° Dans les suppurations internes, pelviennes ou viscérales

(cholécystites infectées, abcès du cerveau, pleurésies interlobulaires, abcès périnéphrétiques, kystes hydatiques suppurés, abcès hépatiques, appendicites à formes purulentes), où nous avons leucocytose marquée avec polynucléose. M. le Professeur Guyot a bien montré dans son exposé sur « les méthodes actuelles d'exploration en gynécologie » combien l'examen du sang peut aider au diagnostic toujours très délicat entre la grossesse extra-utérine non rompue et annexite.

Là, cependant, ne se bornent pas les résultats que l'on est en droit d'attendre de l'étude de la formule sanguine.

Pour être moins connue, en effet, la leucocytose posthémorragique n'en est pas moins réelle. H. Stassano et F. Billon, en 1903, relataient dans deux notes à la Société de biologie les résultats de leurs expérimentations. Divers auteurs parlent incidemment de la valeur que peut avoir une telle leucocytose pour le diagnostic de la grossesse extra-utérine rompue. Enfin, ces dernières années, et à ce propos deux auteurs, en Belgique et aux Etats-Unis, ont montré le parti que l'on pouvait tirer de cet examen de laboratoire.

CHAPITRE II

LES CAUSES D'ERREURS

Avant de se prononcer sur la valeur de la leucocytose, dans le cas particulier qui nous occupe, il faut nous mettre à l'abri des causes d'erreurs.

Et tout d'abord, avant d'accorder une valeur quelconque à l'hématologie, il faut pratiquer un examen clinique complet du malade. Le cas que rapporte le Docteur J. Silhol est une illustration éclatante de cette règle absolue : « En 1902 à la Pitié, j'examine une appendicite au deuxième jour, dit-il. Cette appendicite, cliniquement bénigne, ne présentait pas de collection ni de gros foyer au niveau de la fosse iliaque. Or, la numération globulaire me donne 40.000 globules blancs; ce qui est une belle leucocytose de grosse sup-puration.

» Cette discordance nécessitait un examen minutieux, il devait exister quelque part du pus; je redescends examiner mon malade et je découvre tout de suite de la lymphangite au niveau d'une piqûre de sérum; le lendemain, on devait lui inciser un abcès bien collecté. »

Ceci posé, il faut se rappeler qu'il existe des leucocytoses physiologiques, artificielles et toxiques.

Les leucocytoses physiologiques peuvent être de divers ordres. C'est ainsi que la menstruation produira une hyper-leucocytose que Hayem évalue à 1.000 ou 2.000. Elle pourra, d'ailleurs, varier avec l'importance de l'hémorragie puisque cette dernière la conditionne.

L'état grévise comporte également une leucocytose qui ira

croissant jusqu'au jour de l'accouchement (13.000), elle se poursuivra d'ailleurs pendant la lactation.

Les globules blancs verront également leur chiffre s'élever dans une proportion considérable pendant la période digestive, principalement pendant la phase intestinale (Lunbeck, 13.000). Les végétaux, le lait, les aliments gras, surtout chez les sujets vigoureux, concourent à cette augmentation. Fait intéressant, cette leucocytose digestive manque le plus souvent dans le cancer de l'estomac.

A propos des variations brusques de la formule leucocytaire par causes physiologiques, J. Tinel écrit : « On est frappé lorsqu'on pratique les examens hématologiques des variations considérables que présentent d'un moment à l'autre les formules sanguines. Les chiffres obtenus diffèrent profondément suivant que l'on pratique l'examen au doigt, à l'oreille, ou par ponction veineuse. Il varie suivant que le sujet a froid ou chaud, qu'il est calme ou impressionné par la piqûre; il se modifie si le bras est levé ou abaissé ou s'il existe une striction des vêtements réalisant une ébauche de stase. » Il ajoute que la colère, la peur, la douleur, provoquent très souvent une leucopénie marquée, qui prédomine sur les polynucléaires. Hesse et Seyderlem ont décrit chez le nourrisson la leucocytose du cri. Il conclut : « De tels exemples nous semblent bien montrer quelle est la variabilité de la formule sanguine suivant les conditions locales de la circulation. Il importera donc, dans les examens hématologiques, d'éliminer ces différentes causes d'erreurs. »

La multiplicité des causes psychiques faisant varier la formule sanguine, et l'effet de l'hémorragie s'y ajoutant, il est très naturel de voir les interventions chirurgicales retentir sur la formule sanguine.

L'anesthésique y est pour une part (éther, chloroforme). L'hémorragie y joue un plus grand rôle. C'est là un fait connu depuis longtemps (Nasse, Remaack, Henle, Maleschott, Virchow, Rieder). Elle tombe en général rapidement (trois jours). Une leucocytose dans une opération septique se conçoit faci-

lement; l'inoculation inévitable produira une suppuration secondaire. Mais la leucocytose existe aussi dans les opérations aseptiques. Maxan King écrit que « toute intervention même aseptique et en dehors des complications infectieuses, est suivie d'une hyperleucocytose polynucléaire débutant aussitôt l'opération et disparaissant en l'espace de trois jours; le chiffre des leucocytes atteint, en général, 16.000. La proportion des polynucléaires est en moyenne de 75 à 80 p. 100. »

Ainsi, une hyperleucocytose de 15.000, postopératoire et disparaissant en trois jours, n'a pas une grande valeur. Il paraît cependant facile de se mettre à l'abri d'une erreur relative à ce genre de leucocytose, étant donné, d'une part, qu'elle n'apparaît guère avant les quarante-huit heures qui suivent l'opération et que, d'autre part, elle disparaît en quelques jours.

Il faudra penser aussi pour les éliminer aux leucocytoses artificielles ou toxiques telles que celles qui suivent l'application d'un vésicatoire, l'injection sous-cutanée d'essence de térébenthine. Il faut aussi citer parmi les substances toxiques capables d'augmenter le nombre des globules blancs, le venin des serpents, la pilocarpine, les toniques, les amers, les substances aromatiques telles que les huiles éthérées, le fenouil, l'anis, la menthe, le poivre, etc.

La Röntgenthérapie pourra également être rendue responsable d'un certain degré de leucocytose.

Dans sa thèse, Rochette ajoute « qu'il ne faut jamais procéder à un examen hématologique avec des idées préconçues sur la nature du sang que l'on va examiner. C'est une cause d'erreur qui ne devrait jamais exister, mais puisqu'elle peut avoir lieu, il est bon d'être mis en garde contre elle ».

Prévenus de toutes ces causes qui pourraient venir diminuer la valeur de nos examens, nous pourrons leur en accorder une d'autant plus grande lorsque nous pourrons les éliminer. En tout cas, si le scepticisme est permis en face d'un résultat douteux, isolé, il n'en est plus de même lorsque l'examen de laboratoire montre une leucocytose nette et qui n'est pas transitoire.

CHAPITRE III

HISTORIQUE

Nous ne voulons pas nous étendre ici sur l'historique de l'hyperleucocytose, et nous nous bornerons à relater ce qui se rattache étroitement à la question qui nous occupe.

Dans deux notes à la Société de biologie, H. Stassano et F. Billon écrivaient en 1903 :

« Le phénomène de l'hyperleucocytose posthémorragique, que nous examinerons dans cette note, a été signalé déjà par Hunerfauth et par Lyon, mais d'une manière générale il a été méconnu par les physiologistes.

» La moindre perte de sang a pour répercussion presque immédiate dans les vaisseaux sanguins une augmentation plus ou moins considérable, mais toujours appréciable, du nombre des leucocytes qui y circulent. Cette hyperleucocytose devient de plus en plus considérable, jusqu'à atteindre une certaine limite qui varie sensiblement d'un animal à l'autre.

» Pour mieux faire comprendre la marche de la leucocytose à la suite de la saignée, nous empruntons à nos feuilles d'expériences les observations suivantes :

» Cobaye :

Chiffre normal, 11.500;

Après saignée de 2 cc., 18.000;

Après saignée de 5 à 6 cc., 45.000.

» Lapin :

Chiffre normal, 13.000;

Après saignée de 20 cc., 19.000;
puis 23.000.

» Vache :

Chiffre normal, 8.750;

Après saignée de 200 cc., 12.500.

» On peut donc conclure que la saignée provoque toujours une augmentation du nombre des leucocytes, sauf lorsqu'elle est effectuée dans un accès d'hyperleucocytose due à des causes fortuites.

» Nous devons enfin signaler le fait suivant : chez les animaux opérés aseptiquement et conservés après la saignée, le nombre des leucocytes se maintient pendant plusieurs jours au-dessus de la normale. »

Dans la seconde note, les mêmes auteurs s'attachent à montrer la qualité de cette hyperleucocytose :

« L'hyperleucocytose provoquée par la perte de sang, et dont nous venons de citer quelques exemples, porte principalement sur les leucocytes polynucléaires. Dans la majorité de nos expériences, le nombre des polynucléaires étant le même que celui des mononucléaires avant la saignée en devient le double et même le triple dans le stade de l'hyperleucocytose posthémorragique. »

En 1903, Rouffart, dans un compte rendu à la Société belge de chirurgie, disait :

« Dans la grossesse extra-utérine, nous avons de l'anémie et de la leucocytose comme dans toute hémorragie. »

Depage et Govaert, dans leurs études sur les grands blessés de guerre, ont signalé l'hyperleucocytose dans les hémorragies.

A propos des grossesses extra-utérines, De Quervain écrit :

« L'examen du sang ne doit pas être négligé. La diminution des globules rouges et de l'hémoglobine ainsi qu'une leuco-

cytose très prononcée indiquent une hémorragie. Nous avons constaté en effet que les hémorragies intrapéritonéales aseptiques sont caractérisées par une leucocytose plus forte encore que dans la plupart des affections inflammatoires infectieuses. Le chiffre de 20.000 à 30.000 globules blancs constitue donc une présomption en faveur d'une hémorragie intra-abdominale. »

Tuffier, dans son rapport sur « la valeur séméiologique de l'examen du sang en chirurgie » (Congrès français de chirurgie 1904), signale le fait :

« Les hémorragies sont ordinairement suivies d'hyperleucocytose. »

Il rapporte alors les expérimentations chez le chien de Hünérfauth et Lyon, qui constatèrent qu'aussitôt après l'hémorragie le chiffre des leucocytes baisse, puis il s'accroît bientôt progressivement, pour atteindre en vingt-quatre heures 40.000 à 60.000. Il décroît ensuite, tout en restant au-dessus de la normale pendant deux semaines. Il cite également Rieder. Cet auteur a obtenu les mêmes résultats, mais il a vu manquer l'hyperleucocytose dans un cas d'hémorragie abondante. Chez l'homme, les résultats sont analogues, mais non constants. Rieder a rapporté aussi des exemples de leucocytoses posthémorragiques chez l'homme après une hémoptysie tuberculeuse, après une gastrorragie au cours d'un ulcère.

Il ajoute :

« L'intensité de la leucocytose est généralement en rapport avec l'abondance et la rapidité de l'hémorragie; elle disparaît avant que le sang ne soit réparé. C'est une polynucléose. Rieder a trouvé jusqu'à 97 p. 100 de polynucléaires après l'hémorragie. »

Si nous poursuivons la lecture de ce rapport, nous voyons que, parlant précisément de la grossesse extra-utérine, il pense qu'aussi longtemps que celle-ci évolue elle ne modifie guère la formule sanguine, alors que la leucocytose s'établit avec l'hémorragie contemporaine de la rupture.

En 1925, Farrar publiait (*Surg. gyn., and obst. Chicago*) une étude très complète sur les gestations ectopiques. En particulier, il avait étudié la formule sanguine. Nous croyons intéressant de rapporter ici les résultats qu'il a obtenus dans 23 cas d'avortement tubaire et, d'autre part, quelques-unes des conclusions qui terminent sa communication.

Avortement tubaire incomplet.

Cas.	Leucocytes.	Polynucléaires neutrophiles.	
1...	16.200	88 p. 100.	Avortement tubaire. Hémorragie active.
2...	16.350	80 »	Rupture partielle. Hémorragie active. Caillots.
3...	18.500	96 »	Avortement tubaire incomplet. Hémorragie active.
4...	20.800	79 »	Avortement tubaire incomplet. Hémorragie.

Rupture avec grande quantité de sang récemment épanché.

5...	25.400	90 »	Rupture. Grande quantité de sang.
6...	20.200	79 »	Rupture.
7...	21.350	88 »	Rupture. Grosse hémorragie.
8...	20.400	85 »	Rupture d'une corne utérine. Fœtus flottant dans le sang.
9...	19.000	85 »	Rupture.
10...	19.600	86 »	Rupture. Nombreux caillots.
11...	17.000	93 »	Caillots anciens et sang fluide depuis longtemps épanché.
12...	25.500	90 »	Rupture. Trois pintes de sang.
13...	21.100	94 »	Une pinte de sang rouge. Caillots anciens remplissant le pelvis.
14...	17.800	94 »	Grande quantité de caillots et sang fluide.
15...	18.900	84 »	Gros caillots et sang fluide.
16...	16.400	84 »	Rupture. Hémorragie.
17...	36.350	94 »	Rupture isthmique. Hémorragie active. Quantité énorme de sang.
18...	19.900	82 »	Rupture. Anciens caillots.
19...	24.100	90 »	Avortement tubaire. Sang épanché. Anciens caillots.
20...	21.500	95 »	Rupture d'une grossesse abdominale.
21...	22.300	92 »	Rupture. Sang. Caillots.
22...	19.800	89 »	Caillots nécrotiques dans la trompe.
23...	26.000	93 »	Abdomen complètement rempli de sang et caillots.

Et voici ses conclusions :

« 1° Dans la grossesse ectopique, le nombre des leucocytes varie suivant la quantité de sang récemment épanché dans la cavité abdominale et le taux de son absorption.

» 2° Le nombre des leucocytes tend à revenir à la normale aussi rapidement que le sang épanché dans la cavité péritonéale est résorbé ou cloisonné. 48 p. 100 des 130 cas de gestation ectopique ont un nombre normal de leucocytes avant que soit pratiquée l'opération.

» 3° Le nombre des leucocytes était normal dans 29 cas de grossesses tubaires non rupturées pour lesquelles il ne fut pas trouvé de sang libre et dans 43 cas de rupture où le sang était cloisonné.

» 4° Le nombre des leucocytes fut un indice dans 150 cas de la quantité de sang épanché dans la cavité péritonéale. Le nombre des polynucléaires n'avait augmenté que dans les cas où l'hémorragie était récente et en proportion directe de la quantité de sang trouvé au moment de l'opération..

» 5° Dans les cas de rupture de grossesse tubaire, le nombre des leucocytes s'élevant constamment indique une hémorragie active avant que la chute du nombre des hématies ou de l'hémoglobine ne constitue un signe de ce fait. »

Plus récemment, en juillet 1928, M. Jean des Cressonnières, partant d'une observation que l'on trouvera plus loin, entreprenait dans le Service de M. le Professeur J. Verhoogen, à l'Hôpital Saint-Jean, l'étude de la leucocytose dans les hémorragies internes. Tous les cas qu'il suivit dans ce Service aboutirent aux mêmes constatations. Il concluait : « Dans les premières heures après une hémorragie il existe une hyperleucocytose considérable. Certains cas nous ont montré 41.000 globules blancs, jamais moins de 22.500, le taux redevenait normal après huit jours. »

Examinant au point de vue clinique le résultat de ces observations, M. J. des Cressonnières ajoutait : « L'apparition d'une leucocytose considérable nous indique ou bien un état infectieux grave ou bien est un signe d'hémorragie. Il est

cependant rare que l'infection donne une leucocytose aussi considérable. Il est surtout impossible que cette leucocytose ne s'accompagne pas dans ce cas de température. Une seule éventualité le permettrait : une infection tuberculeuse ancienne. Mais dans ce cas, outre une température subfébrile, nous aurions une leucocytose où prédomineraient les mononucléaires. Nous avons vu qu'il n'en était rien dans les hémorragies, où la leucocytose se fait aux dépens des polynucléaires neutrophiles. Nous pensons donc qu'une hyperleucocytose considérable, rapide et sans température doit nous amener à faire le diagnostic d'hémorragie. »

En résumé, nous voyons que l'expérimentation a démontré que toute hémorragie est suivie d'une leucocytose qui lui est proportionnelle, et aux dépens des polynucléaires.

La clinique semble s'accorder avec cette opinion, si l'on en croit M. J. des Cressonnières et Farrar. Ils aboutissent tous deux à des conclusions positives quant à la réalité de cette hyperleucocytose dans la grossesse ectopique rompue et quant à sa valeur comme signe d'hémorragie.

CHAPITRE IV.

OBSERVATIONS

Avant de rapporter les quelques exemples qui suivent, nous voulons tout d'abord nous acquitter d'un devoir qui nous est agréable. Nous tenons en effet à remercier M. le Professeur Guyot et M. le Docteur Lafond. Ils nous ont accueilli dans leurs services de l'Hôpital André-Boursier et de Canolle avec beaucoup de bienveillance et ont mis leurs observations à notre disposition. Nous les prions de trouver ici l'expression de notre reconnaissance.

Les examens de sang ont été faits dans le laboratoire de M. le Professeur Mauriac et dans le laboratoire de l'Hôpital André-Boursier.

OBSERVATION I

(Extraite de la communication de J. DES CRESSONNIÈRES
aux *Archives franco-belges de chirurgie*, juill. 1928.

Le 24 juillet 1921, à 19 heures, la malade V. C. (Jeanne), 32 ans, est prise de violentes douleurs dans la fosse iliaque droite et de tendances nauséuses. L'examen montre un ventre légèrement tendu, sans ballonnement, avec une légère défense dans la fosse iliaque droite. Le pouls bat à 18 au quart. Il n'y a aucune température. L'interrogatoire plus poussé nous apprend que les règles précédentes ont été légèrement insuffisantes et que la douleur est apparue au moment où auraient dû se produire les règles actuelles. L'examen gynécologique nous montre un utérus en position nor-

male et consistance normale. L'annexe gauche est tout à fait souple. L'annexe droite, au contraire, est augmentée de volume et est excessivement douloureuse. Le diagnostic fait à ce moment est celui d'avortement tubaire droit en menace de rupture. Le traitement prescrit a été le repos absolu avec glace sur le ventre et un centigramme de morphine. En même temps, nous recommandions aux parents d'envoyer la malade à l'hôpital aussitôt que possible. La malade arrive à Saint-Jean vers 6 heures du matin. L'état est absolument pareil à celui de la veille au soir. Le pouls reste régulier à 18 au quart. Le facies n'est pas décoloré. La douleur persiste dans la fosse iliaque droite. Un nouvel examen gynécologique fait à 11 heures confirme les constatations de la veille. Une numération leucocytaire faite à 11 heures montre une formule normale. Et tout à coup, à 12 heures, la malade est prise d'une douleur subite, poignante, dans la fosse iliaque droite, avec tendances syncopales. La face est pâle. Les pupilles sont dilatées. Le pouls est incomptable. Une demi-heure après, le ventre est tendu, douloureux, dans toute son étendue. Une nouvelle numération globulaire faite à ce moment nous donne 5.500.000 globules rouges et 24.000 globules blancs. Le diagnostic de grossesse extra-utérine rompue s'impose. L'opération pratiquée immédiatement la confirme. La guérison fut simple et rapide.

Voici les résultats que donnèrent les divers examens de sang qui furent pratiqués :

1° Une demi-heure après :

Globules rouges, 5.400.000;

Globules blancs, 24.000;

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 84 p. 100;

Grands mononucléaires, 3 p. 100;

Petits mononucléaires, 12 p. 100;

Polynucléaires éosinophiles, 0 p. 100;

Formes intermédiaires, 1 p. 100;

Polynucléaires basophiles, 0 p. 100.

2° Vingt-quatre heures après :

Globules rouges, 4.360.000;

Globules blancs, 23.400.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 93 p. 100;

Grands mononucléaires, 3 p. 100;

Petits mononucléaires, 3 p. 100;

Polynucléaires éosinophiles, 1 p. 100;

Formes intermédiaires, 0 p. 100;

Polynucléaires basophiles, 0 p. 100;

Hémoglobine, 75 p. 100.

3° Quarante-huit heures après :

Globules rouges, 2.880.000;

Globules blancs, 16.900.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 90 p. 100;

Grands mononucléaires, 2 p. 100;

Petits mononucléaires, 8 p. 100;

Polynucléaires éosinophiles, 0 p. 100;

Formes intermédiaires, 0 p. 100;

Polynucléaires basophiles, 0 p. 100;

Hémoglobine, 80 p. 100.

4° Trois jours après :

Globules rouges, 2.500.000;

Globules blancs, 10.200.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 84 p. 100;

Grands mononucléaires, 8 p. 100;

Petits mononucléaires, 8 p. 100;

Polynucléaires éosinophiles, 0 p. 100;

Formes intermédiaires, 0 p. 100;

Polynucléaires basophiles, 0 p. 100;

Hémoglobine, 80 p. 100.

5° Huit jours après :

Globules rouges, 3.600.000;

Globules blancs, 7.000.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 48 p. 100;

Grands mononucléaires, 12 p. 100;

Petits mononucléaires, 40 p. 100;

Polynucléaires éosinophiles, 0 p. 100;

Formes intermédiaires, 0 p. 100;

Polynucléaires basophiles, 0 p. 100;

Hémoglobine, 80 p. 100;

OBSERVATION II.

F... (Marie), 28 ans, ménagère, entre dans le Service de M. le Professeur Bégouin le 21 novembre 1930 à 12 h. 30 avec le diagnostic d'embolie pulmonaire. Elle a failli être admise dans un service de médecine malgré la pâleur extrême de son visage, qui faisait faire à distance le diagnostic d'hémorragie interne. Assez bien réglée d'habitude (30 juillet et 28 août), elle a eu depuis cette dernière date un retard d'un mois et demi. Vers le 15 octobre, des pertes de sang apparaissent, ainsi que des coliques. Elle expulse un débris gros comme un petit œuf et chevelu. Puis les pertes s'arrêtent au bout de huit jours. La malade pense avoir fait une fausse couche et reprend ses occupations.

C'est dans ces conditions que le vendredi 21 novembre, vers 3 heures du matin, elle est prise, en pleine santé apparente, d'un « point de côté violent dans tout le ventre ». Elle a la sensation de se trouver mal, elle devient pâle. Un médecin qui la voit rapidement fait le diagnostic d'embolie pulmonaire et l'envoie à l'hôpital, où elle arrive à 12 h. 30, cinq heures et demie après le début apparent de sa crise. A l'examen, on remarque la pâleur extrême de tout le tégument; les lèvres sont blêmes. Le pouls extrêmement petit, imperceptible presque, bat à 120-130. Il y a de la dyspnée.

Le ventre, météorisé, est douloureux dans son ensemble. On y voit deux cicatrices : une d'appendicectomie et une de laparotomie médiane. On apprend alors qu'il y a un an elle a été opérée pour une rupture de grossesse tubaire droite. Au toucher, le cul-de-sac de Douglas est libre, mais douloureux. On perçoit une grosse masse gauche collée à l'utérus. On sent nettement, en la saisissant entre la main abdominale et la main vaginale, de la crépitation sanguine. Le diagnostic de grossesse angulaire gauche rompue est vérifié à l'intervention faite par M. le Docteur Magendie, à 12 h. 40.

Voici les résultats des diverses numérations et formules leucocytaires qui ont été demandées :

1° Le 21, à 15 heures. (Deux heures après l'intervention) :

Globules rouges, 2.720.000;

Globules blancs, 35.600.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 95 p. 100;

Moyens mononucléaires, 2 p. 100;

Lymphocytes, 3 p. 100;

Hémoglobine, 75 p. 100.

2° Le 22 (lendemain de l'intervention) :

Globules rouges, 2.740.000;

Globules blancs, 22.000.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 93 p. 100;

Moyens mononucléaires, 2 p. 100;

Grands mononucléaires, 3 p. 100;

Lymphocytes, 2 p. 100;

Hémoglobine, 75 p. 100.

3° Le 24 novembre :

Globules rouges, 2.460.000;

Globules blancs, 14.800.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 86 p. 100;

Grands mononucléaires, 6 p. 100;

Lymphocytes, 8 p. 100;

Hémoglobine, 65 p. 100.

4° Le 12 décembre :

Globules rouges, 3.960.000;

Leucocytes, 12.800.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 57 p. 100;

Moyens mononucléaires, 17 p. 100;

Grands mononucléaires, 4 p. 100;

Lymphocytes, 22 p. 100;

Hémoglobine, 70 p. 100.

Le 22, jour de la prise de sang (2° examen), avait été faite une transfusion de sang (340 cc.).

OBSERVATION III.

Le 12 janvier 1930, Mme B... (Fernande), 29 ans, entre dans le service de M. le Professeur Bégouin pour être opérée d'urgence, avec le diagnostic de grossesse extra-utérine rompue.

Le 10 décembre 1929, les règles de cette femme apparaissent avec sept jours de retard. Depuis cette époque, elle présente des métrorragies et des petites crises douloureuses du bas-ventre. M. le Docteur Lafargue, qui la voit à ce moment, pense à une fausse couche banale et à une recrudescence d'une annexite droite qu'il soignait chez cette femme depuis trois ans. Le samedi 11, la malade a trois lipothymies, mais le pouls reste à 95. Le dimanche 12, à 11 heures, la situation s'aggrave. La pâleur du visage est très accentuée, le pouls est petit, rapide.

Le toucher vaginal est extrêmement douloureux. Il semble exister une masse annexielle droite assez importante.

Intervention (M. le Docteur Lafargue). — Laparotomie médiane sous-ombilicale, épanchement de sang noir : on en retire deux fois deux mains accolées. Le diagnostic de grossesse extra-utérine droite rompue est vérifié.

Voici les résultats des examens de sang qui ont été demandés :

1° Le 12 janvier (au moment de l'intervention) :

Globules rouges, 3.300.000;

Globules blancs, 36.000.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 88 p. 100;

Polynucléaires éosinophiles, 1 p. 100;

Grands mononucléaires, 2 p. 100;

Moyens mononucléaires, 2 p. 100;

Lymphocytes, 1 p. 100;

Hémoglobine, 70 p. 100.

2° Le 14 janvier :

Globules rouges, 2.680.000;

Globules blancs, 14.800.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 80 p. 100;

Grands mononucléaires, 7 p. 100;

Moyens mononucléaires, 4 p. 100;

Lymphocytes, 8 p. 100;

Hémoglobine, 60 p. 100.

3° Le 20 janvier :

Globules rouges, 3.300.000;

Globules blancs, 11.800.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 67 p. 100;

Polynucléaires éosinophiles, 1 p. 100;

Grands mononucléaires, 6 p. 100;
Moyens mononucléaires, 10 p. 100;
Lymphocytes, 16 p. 100.

OBSERVATION IV.

(Due à l'obligeance de M. le Professeur GUYOT.)

Mme L... (Jane), 28 ans, blanchisseuse, entre le 23 mars dans le service de M. le Professeur Guyot sur les conseils de son médecin qui pense à une fausse couche. Les dernières règles de cette malade datent du 8 janvier; elles avaient été très normales. Puis elle perdit du sang en abondance pendant un mois du 22 février au 18 mars, en même temps qu'elle se plaignait de douleurs siégeant dans la fosse iliaque droite. Dans la nuit du 22 au 23 mars, pertes de sang noir comparées par la malade à l'hémorragie de la délivrance. Nouvelle métrorragie dans la nuit du 26 au 27.

Le 27, l'examen donne les résultats suivants : Pas de colostrum à la pression. Au toucher, col un peu dur, pas entr'ouvert; le corps est un peu augmenté de volume, pas douloureux; il est en latéro-flexion, un peu déjeté à gauche. Dans le cul-de-sac latéral droit se trouve une grosse masse franchement douloureuse.

Le diagnostic porté est celui de grossesse extra-utérine rompue droite et d'hématocèle; l'intervention le vérifie.

Voici les résultats d'un examen de sang fait le 27 mars :

Globules rouges, 4.660.000;
Globules blancs, 12.000.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 69 p. 100;
Lymphocytes, 17 p. 100;
Moyens mononucléaires, 6 p. 100;
Grands mononucléaires, 2 p. 100;
Formes de transition, 6 p. 100.

OBSERVATION V.

Mme E..., 27 ans, ménagère, entre dans le service de M. le Professeur Bégouin le samedi 21 février 1930 sur les conseils de son médecin pour une crise abdominale avec pâleur progressive.

La malade a commencé à souffrir le 20, vers 1 h. 30. Elle fut prise de violentes douleurs dans les reins et l'abdomen s'accompagnant de nausées, de pâleur, de sueurs abondantes et de tendances syncopales. La malade se couche, la crise passe peu à peu si bien qu'à 19 heures elle reprend ses occupations. A minuit, nouvelle crise débutant à gauche, puis se généralisant à tout l'abdomen. Elle s'accompagne de pertes de sang abondantes au dire de l'entourage. La malade fait appeler un médecin qui conseille l'entrée à l'hôpital.

En réalité, on peut faire remonter les troubles dont souffre cette femme au 1^{er} février, où l'on retrouve une petite crise abdominale.

Les dernières règles datent du 7 janvier.

A l'examen, en dehors de cette pâleur qui frappait au premier abord, on trouvait un pouls tellement rapide qu'il était incomptable, un ventre douloureux dans son ensemble, mais non contracté.

Au toucher vaginal, aucune masse ne faisait saillie dans les culs-de-sac. Mais le Douglas était douloureux et dépressible.

L'intervention pratiquée le jour même par M. le Docteur Magendie montre une grossesse extra-utérine droite rompue.

Voici les résultats des divers examens de sang qui furent pratiqués.

1° Le 22 février :

Hémoglobine, 45 p. 100;

Globules rouges, 1.980.000;

Leucocytes, 20.400.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 96 p. 100;

Grands mononucléaires, 1 p. 100;

Lymphocytes, 1 p. 100;

Formes de transition, 4 p. 100;
Polynucléaires basophiles, 1 p. 100;

2° Le 28 février :

Hémoglobine, 55 p. 100;
Globules rouges, 2.680.000;
Globules blancs, 9.200;

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 64 p. 100;
Polynucléaires éosinophiles, 4 p. 100;
Lymphocytes, 24 p. 100;
Grands mononucléaires, 3 p. 100;
Moyens mononucléaires, 5 p. 100.

OBSERVATION VI (*in* Thèse de PICHON).

Mme D..., 32 ans, est admise d'urgence à l'hôpital le 13 décembre 1929 pour violentes douleurs abdominales.

Le 11 décembre, elle fut réveillée à 3 heures du matin par une violente douleur dans le bas-ventre, douleur qui se calma dans la matinée pour redoubler de violence à 13 h. 30, s'accompagnant de nausées, de bourdonnements d'oreilles en même temps que la malade était d'une pâleur très grande. Le tout alla s'aggravant jusqu'à 16 heures, moment où cette femme eut une première syncope qui dura environ dix minutes. Un médecin, appelé, vit la malade à 18 heures et lui conseilla d'entrer immédiatement à l'hôpital. Mme D... préféra attendre l'arrivée de son mari.

Le médecin sorti de chez elle, elle eut une seconde syncope identique à la première; les douleurs, de plus en plus violentes, s'irradiaient dans les deux épaules. Cette femme eut encore deux autres syncopes à 19 heures et à 19 h. 30. Le lendemain matin, on la transportait d'urgence à l'hôpital, où elle arriva très abattue, avec un faciès terreux, sans défense abdominale malgré une grande sensibilité de l'abdomen. La palpation du ventre ne révèle pas de tumeur appréciable, les reins ne sont pas douloureux; la malade, qui se

plaint de souffrir de tout l'abdomen, accuse une douleur surtout marquée à la pression des deux fosses iliaques internes.

Dans les antécédents de cette femme, on relève une rougeole et une coqueluche; une pleurésie à droite à 25 ans.

Depuis cette dernière, la malade s'enrhume facilement; tous les hivers, elle est soignée pour « de la congestion du poumon droit ».

Réglée à 12 ans, ses règles ont toujours été irrégulières, durant quatre à cinq jours; cette durée est passée de sept à huit jours depuis son dernier accouchement. Jamais elle n'a constaté de retard. Elle a toujours eu des leucorrhées, augmentées, comme la durée de ses règles, depuis son dernier accouchement.

Mme D... a eu quatre grossesses : en 1919, une fille vivante; en 1921, une fille vivante; en 1923, un garçon mort à 15 mois de broncho-pneumonie; enfin, en 1928, un garçon vivant.

Ces quatre grossesses ont été normales, la troisième s'est terminée par un forceps; enfin, la malade s'est levée neuf jours après chacune d'elles.

Cette femme, qui est une constipée, a eu ses dernières règles le 29 novembre; elles ont été normales; aucune perte depuis.

Sa mère est morte à 51 ans de paralysie.

Son père est vivant, bien portant; son mari, malade.

Quant à sa température elle était à l'entrée de 37°2; deux jours après, elle s'est élevée à 37°8 une seule fois, suivie d'apyrexie. L'examen, pratiqué le 21 janvier 1929 par M. le Professeur Guyot, décela un utérus un peu gros en antéflexion, un peu déjeté à droite; des annexes droites du volume d'un poing, douloureuses mais assez mobiles. A gauche, elles n'étaient pas perceptibles.

Une analyse d'urine ne révéla ni sucre ni albumine.

La tension artérielle était de Mx, 12; Mn, 6; Io, 2.

Un premier examen de sang, pratiqué le 13 décembre, c'est-à-dire deux jours après le début de l'affection, montra 3.415.000 hématies avec 85 p. 100 d'hémoglobine et 16.000 globules blancs avec 79,5 p. 100 de polynucléaires.

Formule d'infection qui contrastait sérieusement avec l'apyrexie et l'histoire de la maladie.

Renouvelé le 15 décembre, cet examen montra 3.860.000 hématies

avec 90 p. 100 d'hémoglobine et 20.000 globules blancs avec une polynucléose de 70 p. 100.

L'intervention, pratiquée peu après, montra une grossesse tubaire droite interrompue tout à fait à son début.

OBSERVATION VII.

(Due à l'obligeance de M. le Professeur GUYOT.)

Mme X... (Marie-Louise), 32 ans, entre le 3 février dans le service de M. le Professeur Guyot pour de très fortes douleurs abdominales avec pertes de connaissance et métrorragies. La malade avait toujours été bien réglée, ses règles durant sept jours en moyenne. Au mois de décembre 1930, elle fut réglée le 1^{er}. Au mois de janvier 1931, elle ne vit pas ses règles le 1^{er}; elle ressentait en même temps des picotements au niveau des seins. Le 10 janvier, ses règles surviennent au cours d'une traversée d'Algérie en France, alors qu'elle était en proie au mal de mer. Règles anormales d'ailleurs, formées d'un écoulement intermittent de sang noirâtre, sans caillots. Cet écoulement dure encore.

Le 19 janvier, au cours de son travail, à 9 heures, elle ressent une douleur intense dans le bas-ventre, pas de syncopes, mais nausées et impression de froid intense. La malade reste trois jours au lit avec comme traitement des compresses chaudes laudanisées. Puis elle reprend son travail.

Le 27 janvier, nouvelle crise douloureuse. Un médecin, appelé, pense à des coliques néphrétiques. La malade se remet au lit le jour de son admission (3 février).

Le 4 février, à l'examen : le facies ne paraît pas anémié. L'abdomen est gros, souple. Le point appendiculaire est négatif. Le rein droit n'est ni gros, ni douloureux. Rien à signaler pour le rein gauche. Pas de point vésiculaire.

Au toucher : col. très mou et un peu entr'ouvert, corps utérin paraissant monter à mi-distance entre le pubis et l'ombilic. Le cul-de-sac latéral droit, peu profond, contient une masse annexielle assez dure non douloureuse. Le cul-de-sac latéral gauche est libre, un

peu sensible. Le cul-de-sac postérieur est très profond, très douloureux.

Le 5, les pertes sanguines réapparaissent. Le 20 février, intervention vérifiant le diagnostic de grossesse extra-utérine rompue droite.

Un examen de sang, fait le 13 février, a donné les résultats suivants :

Hémoglobine, 90 p. 100;

Hématies, 3.800.000;

Leucocytes, 13.000.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles, 89 p. 100;

Polynucléaires basophiles, 2 p. 100;

Lymphocytes, 4 p. 100;

Grands mononucléaires, 2 p. 100;

Moyens mononucléaires, 3 p. 100.

OBSERVATION VIII.

(Due à l'obligeance de M. le Docteur LAFOND.)

Mme X... entre dans le Service de M. le Docteur Lafond le 23 novembre 1930.

La malade a eu ses dernières règles le 7 octobre 1930. Elle entre, sur les conseils de son médecin, après avoir eu des pertes de sang pendant huit jours. La température est de 37 degrés. Le pouls bat 84 fois par minute. La malade prétend que ses pertes ont été assez abondantes, avec caillots.

A l'examen, on trouve un utérus augmenté de volume avec un col ramolli. On ne sent pas de tumeur juxta-utérine. La malade est laissée en observation. Elle continue à perdre un peu et se plaint de souffrir du bas-ventre sans localisation de la douleur. Le 27 au matin, on pense qu'il s'agit d'une fausse couche incomplètement faite, car elle continue à perdre du sang rouge foncé. On décide après un examen de faire une exploration intra-utérine. Dès cet

examen, la malade a une crise plus douloureuse que d'ordinaire. Son état général s'altère, elle pâlit et son pouls s'accélère. Une injection de morphine ne la calme pas. On met cependant une tige de laminaire dans l'après-midi et on pratique vers 21 heures l'exploration intra-utérine : on trouve l'utérus vide. Mais on perçoit, au cours de cette exploration, faite avec anesthésie au chloroforme, une petite masse annexielle gauche mobile. Après cette exploration, les symptômes douloureux s'amendent. La malade est calmée et elle dort.

Le 28 au matin, les joues sont plus colorées, la malade ne souffre pas; le pouls cependant reste élevé (120). Le bas-ventre est ballonné; il y a de la matité au niveau des épines iliaques supérieures, les flancs sont sonores. Au toucher, les culs-de-sac sont empâtés, surtout à gauche. On ne perçoit pas les annexes. Le cul-de-sac de Douglas est douloureux. Malgré l'amélioration de l'état de la malade, on soupçonne une hémorragie interne. On décide de la surveiller attentivement pour intervenir à la première alerte. On demande un examen de sang, qui est pratiqué le 29 au matin. Il montre une forte anémie : 1.800.000 globules rouges et une leucocytose marquée : 76.000 à polynucléose intense.

Dans la journée du 29 se produit une nouvelle crise douloureuse avec une grave altération de l'état général, le pouls est presque incomptable, en même temps que se produisent des vomissements et que la malade pâlit. M. le Docteur Lafargue intervient à 16 h. 30. On trouve une grosse quantité de sang caillé et liquide. Il s'agit d'une rupture de la trompe gauche dans la partie ampullaire. Après l'intervention, transfusion.

Le résultat de l'examen de sang était le suivant :

Globules rouges, 1.800.000;

Globules blancs, 76.890.

La formule leucocytaire était la suivante :

Polynucléaires neutrophiles, 97 p. 100;

Lymphocytes, 2 p. 100;

Mononucléaires, 1 p. 100.

Résumons les résultats que nous ont donnés les formules sanguines dans les observations qui précèdent. Nous nous contenterons de prendre les chiffres obtenus lors de l'examen le plus rapproché de l'intervention.

Cas.	Globules rouges.	Globules blancs.	Polya nucléaires.
1....	5.400.000	24.000	84 p. 100.
2....	2.720.000	35.000	95 »
3....	3.300.000	36.000	88 »
4....	4.660.000	12.000	69 »
5....	1.980 000	20.400	96 »
6....	3.860.000	20.000	70 »
7....	3.800.000	13.000	89 »
8....	1.800.000	76.890	97 »

Dans les huit cas rapportés, nous constatons donc que l'hyperleucocytose a été la règle, variant de 12.000 à 76.000. Dans six, elle s'accompagnait d'une polynucléose marquée, faible dans les deux autres : 69 (Obs. IV), 70 (Obs. VI).

Il semble donc bien que l'hémorragie de la grossesse tubaire rompue retentisse profondément sur la formule sanguine. Logiquement, il n'en peut être autrement, puisque ce n'est qu'un cas particulier de la leucocytose posthémorragique.

On peut évidemment objecter que les leucocytoses des observations IV (12.000) et VII (13.000) sont peu importantes. Il convient toutefois de faire remarquer à propos de cette observation VII que la formule sanguine a été demandée sept jours avant l'intervention. On conçoit facilement que les petites hémorragies qui l'ont précédée n'aient pu déterminer une augmentation considérable du nombre des globules blancs.

D'ailleurs, en médecine, comme partout, rien n'est absolu, et l'on ne peut demander à un examen de laboratoire plus qu'il ne peut donner. Il n'en est pas moins vrai qu'il est toujours utile d'ajouter un élément de plus au faisceau d'arguments que forme le clinicien; et il nous semble bien que, dans le cas présent, la coexistence de l'apyrexie d'un syndrome et de l'hyperleucocytose permet de conclure plus aisément à l'hémorragie interne.

CONCLUSIONS

I. — La leucocytose n'est pas toujours un signe d'infection.

II. — Les hémorragies entraînent rapidement une leucocytose qui est proportionnelle à leur intensité.

III. — L'augmentation du nombre des globules blancs, dans ce cas, porte toujours et uniquement sur les polynucléaires neutrophiles.

IV. — L'hémorragie consécutive à la grossesse tubaire rompue apporte à la formule sanguine les mêmes modifications que toute autre hémorragie.

V. — Le diagnostic différentiel de la grossesse extra-utérine rompue peut être parfois facilité par la leucocytose et la polynucléose qui l'accompagnent.

Nous savons que, dans bien des cas, il ne saurait s'agir de recourir à l'hématimètre pour faire un diagnostic. Il n'en est pas moins vrai qu'on peut parfois avoir recours à un complément d'information qui n'est jamais superflu.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

P. BÉGOUIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 27 novembre 1934

Pour le Recteur de l'Académie :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

C. SIGALAS

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDRE. — De la leucocytose dans les cancers. Thèse Paris, 1897.
- BÉCART. — De l'importance de l'examen du sang en clinique. Thèse Paris, 1925.
- BÉRARD et DESCOS. — La leucocytose en gynécologie. *Rev. de gyn.*, 1903.
- BESANÇON et LABBÉ. — Leucocytose et courbe thermique. *Gaz. des hôp.*, 6 juin 1903; *Presse médicale*, janv. 1904.
- BLOOGHOOD. — Examinations as an aid to surgical diagnosis. *Medical news*, 1901.
- BLUMENTHAL. — Valeur séméiologique de l'examen du sang en gynécologie et en obstétrique. *Belgique médicale*, 1908, p. 159.
- BOINET. — De l'hyperleucocytose polynucléaire comme élément de diagnostic dans l'abcès du foie. *Gaz. des hôp.*, 29 déc. 1900.
- CARNOT et DEFLANDRE. — Variations du nombre des hématies chez la femme pendant la période menstruelle. *Soc. biol.*, 1909, p. 71.
- CARTON. — Contribution à l'étude des modifications du sang pendant l'accouchement et les suites de couches. Thèse Paris, 1907.
- CAZIN. — Sur la leucocytose dans les affections chirurgicales. Rapport au Congrès de chirurgie, 1902.
- De l'examen du sang en chirurgie. Congrès français de chirurgie, 1904, p. 478.
- DA COSTA et CALTEYER. — Modification du sang après l'anesthésie par l'éther. *Ann. of. Surg.*, 1901, p. 796.
- DE PAGE. — Valeur clinique de l'examen du sang, particulièrement au point de vue de la chirurgie. *Soc. internat. de chir.*, 1905.
- DE QUERVAIN. — Traité de diagnostic chirurgical, p. 304.

- DES CRESSONNIÈRES. — L'hyperleucocytose dans le diagnostic de la grossesse extra-utérine rompue. *Arch. franco-belges de chir.* juin 1928.
- FARMAR. — The value of the leucocyte count as an aid to diagnosis of ectopic gestation. *Surg., Gyn. and obst.*, Chicago, 1925, XLI, 5, 655.
- FARGAS. — Valeur séméiologique de la leucocytose en gynécologie. *Congrès français de chirurgie*, 1904, p. 468).
- FORTI. — Formule leucocytaire en gynécologie. *Ann. di obst. e gin.*, août 1926.
- FOUASSIER. — De la numération des globules du sang dans les suites de couches physiologiques et dans la lymphangite utérine, Paris, 1876.
- GOVAERTS. — Influence des traumatismes et des interventions chirurgicales sur la composition du sang. *Revue de l'Université de Bruxelles*, déc. 1928, janv 1929.
- GUYOT (J.). — Les méthodes actuelles d'exploration et de diagnostic en gynécologie. *Rev. franç. de gyn. et obst.*, 23, 689, 711, déc. 1928, et Journées médicales de Bordeaux, 59, 102, 110, 10 févr. 1929.
- HUNERFAUTH. — Einige Versuche über traumatische Anämie. *Virchow's Archiv*, 1879, p. 310.
- KRUTCHENKOFF. — Recherche sur les variations des globules sanguins au cours de la menstruation.
- LANBENBURG. — *Zentralbl. f. Gyn.*, 1902.
- LYON et THOMA. — Ueber die method Bluthörherzahlung. *Virchow's Archiv.*, t. LXXXIV, p. 131.
- MAXAN KING. — Leucocytose postopératoire aseptique. *Amer. Journ. of. med. sc.*, 1902, CXXIV, p. 450-461.
- HARTMANN et SILHOL. — Examen du sang en chirurgie. *Soc. de chir.*, 1901.
- HAYEM. — Du sang.
- KEIFFER. — Contribution à l'hématologie de la menstruation. *Soc. des sc. méd. et nat.*, Bruxelles, 1912, p. 112.
- ORTEZ DE LA TORRE. — Valeur de l'examen du sang en chirurgie. *Congrès de la Soc. internat. de chir.*, 1905, p. 129.

- PICHEVIN — Examen du sang dans les affections chirurgicales. *Sem. gynéc.*, 1904, p. 4.
- PICHON. — Thèse Bordeaux, 1930.
- ROCHETTE. — Contribution à l'étude de la leucocytose comme moyen de diagnostic dans les affections gynécologiques. Thèse Paris, 1904.
- SILHOL (J.). — L'examen du sang en chirurgie. *Rev. de chir.*, 1901, p. 734.
- Plus encore que le médecin le chirurgien doit examiner le sang de ses malades. Congrès général de médecine, 1903, p. 1409; thèse Paris, 1903.
- STASSANO et BILLION. — La leucocytose qui accompagne et suit les pertes de sang. *Soc. biol.*, 1903, p. 180.
- STERN. — Diagnostic chirurgical, p. 639.
- TINEL et SANTENOISE. — Les variations brusques de la formule leucocytaire par causes physiologiques. *La médecine*, mars 1923.
- TUFFIER. — Valeur séméiologique de l'examen du sang en chirurgie *Bull. méd.*, I, 1904, p. 905.
- Valeur séméiologique de l'examen du sang en chirurgie. Congrès français de chirurgie, 1904, p. 381.
- VÀQUEZ. — Quels renseignements peut-on tirer de l'examen du sang au point de vue des pronostics et des indications chirurgicales? *Arch. gén. de méd.*, 1903, p. 130.
- WIKULLI (VON). — Value of blood picture for diagnosis and prognosis. *Wien. klin. Wochenschr.*, 42, 1254, 86, 3 oct. 1929.

